

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1938

THÈSE

N°

619

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Jean CAILLÉ

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris
Ancien Interne du Sanatorium de Chevilly
Né le 16 Juin 1911, à La Baule (Loire-Inférieure)

LA COMMUNICATION INTER-PLEURALE
AU COURS DU PNEUMOTHORAX ARTIFICIEL

ÉTUDE CLINIQUE

Travail du Sanatorium de CHEVILLY " Les Roses "

Président : M. BEZANÇON, Professeur

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1938



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153301_0085

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1938

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Jean CAILLÉ

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris
Ancien Interne du Sanatorium de Chevilly
Né le 16 Juin 1911, à La Baule (Loire-Inférieure)

LA COMMUNICATION INTER-PLEURALE
AU COURS DU PNEUMOTHORAX ARTIFICIEL

ÉTUDE CLINIQUE

Travail du Sanatorium de CHEVILLY " Les Roses "

Président : M. BEZANÇON, Professeur

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1938

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
	LOEPER.
Clinique médicale	CARNOT
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique.....	MARION.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	JEANNIN.
	LÉVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	M. VILLARET.
Clinique de la Tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique cardiologie	LAUBRY.
Clinique d'Assistance Médico-sociale.....	CROUZON.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE	Pathologie chirurgicale.
BARIÉTY	Pathologie médicale.
BÉNARD (Henri) .	Pathologie médicale.
BERNARD Étienne	Pathologie médicale.
BESANÇON (J.) ..	Hydrologie.
BOULIN	Pathologie médicale.
BULLIARD.....	Histologie.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHEVALLIER ...	Pathologie médicale.
COSTE	Pathologie médicale.
DOGNON.....	Physique.
FEY	Urologie.
FUNCK	Pathologie chirurgicale.
GALLIARD.....	Parasitologie.
GASTINEL	Bactériologie.
DE GAUDART D'ALLAINES.	Pathologie chirurgicale.
GAYET.	Physiologie.
DE GENNES	Pathologie médicale.
GIROUD	Histologie.
HAGUENAU	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie.
HAZARD	Pharmacologie.
HUGUENIN	Anatomie pathologique
JOANNON	Hygiène.

MM.

LACOMME	Obstétrique.
LANTUÉJOUL ...	Obstétrique.
LAROCHE (Guy) .	Pathologie médicale.
LAVIER.....	Parasitologie.
LELONG	Pathologie médicale.
LEMAIRE	Pathologie expérimental.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
M ^{lle} J. LÉVY	Pharmacologie.
LÉVY-VALENSI .	Neurologie et Psychiâtrie
MÉNÉGAUX	Pathologie chirurgicale.
MOLLARET	Pathologie médicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET ..	Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
PETIT DUTAILLIS	Pathologie chirurgicale.
PIÉDELIÈVRE ..	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
RENARD	Ophthalmologie.
RICHET	Physiologie.
SANNIÉ.....	Chimie biologique.
SÈNÈQUE.....	Pathologie chirurgicale.
TROISIER	Pathologie expérimentale
TURPIN	Pathologie médicale.
VIGNES	Obstétrique.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM

AI GLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILEY-BERT.	Physiologie.
GUÉNIOT	Obstétrique.
HEITZ-BOYER ..	Pathologie chirurgicale.

MM.

LARDENNOIS...	Pathologie chirurgicale.
LE LORIER.....	Obstétrique.
SCHWARTZ.....	Pathologie chirurgicale.
VAUDESCAL	Obstétrique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

MM.		MM.	
ALAJOUANINE ..	} Clinique médicale.	BASSET	} Clinique chirurgicale.
AUBERTIN		BROCQ.....	
BRULÉ		CADENAT.....	
CHABROL.....		GATELLIER	
DONZELOT		MOURE	
DUVOIR		QUENU	
LIAN		VELTER	
PASTEUR - VALLERY - RADOT			
SÉZARY			
MM.			
ECALLE	} Clinique obstétricale.		
METZGER			

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Éducation physique
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE
DE MON PÈRE ET DE MA MÈRE

A MA GRAND'MÈRE

A MON FRÈRE
ET A MA BELLE-SŒUR

AUX MIENS

A MES AMIS

A MA FEMME

A MES FILLES

A MONSIEUR LE PROFESSEUR BEZANÇON

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris

*Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de notre thèse.
Hommage respectueux.*

A MES MAÎTRES
DANS LES HOPITAUX DE PARIS

MONSIEUR LE PROFESSEUR BEZANÇON

MONSIEUR LE PROFESSEUR GOSSET

MONSIEUR LE PROFESSEUR LAUBRY

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CADENAT

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CHABROL

MONSIEUR LE DOCTEUR TINEL.

MONSIEUR LE PROFESSEUR OMBRÉDANNE.

MONSIEUR LE DOCTEUR RIST.

MONSIEUR LE DOCTEUR ARMAND-DELILLE

A MON MAITRE ET AMI

MONSIEUR LE DOCTEUR P. CHADOURNE

*Qui nous a inspiré le sujet de cette
thèse et nous a prodigué ses conseils
au cours de son élaboration.*

En témoignage de sincère reconnaissance.

INTRODUCTION

La méthode de FORLANINI a non seulement apporté à la médecine un traitement de choix de la tuberculose pulmonaire, mais elle a ouvert un vaste champ d'expérimentation, tant au point de vue physiologique qu'anatomique.

La création d'innombrables pneumothorax a permis d'étudier le comportement du poumon et de la plèvre dans l'application de cette technique.

Il n'est pas jusqu'à différentes anomalies qu'elle ne nous ait révélées.

C'est à propos de l'une de celles-ci que nous avons entrepris ce travail.

Il nous a été donné d'observer un cas de communication inter-pleurale au Sanatorium de Chevilly.

Dans la littérature médicale, nous n'avons guère trouvé que trois observations analogues, ce qui nous a permis de mesurer l'extrême rareté de ces cas. Néanmoins, ceux-ci apportent à nos conclusions des arguments en faveur de leur pathogénie.

Nous nous proposons donc d'étudier successivement :

Comment elles se présentent cliniquement ;

Jean Caillé.

Comment l'embryologie de la plèvre peut expliquer une malformation congénitale ;

Comment l'anatomie des culs-de-sac pleuraux permet de songer à une communication se réalisant par un processus pathologique.

Au seuil de cette étude, nous tenons à remercier tout particulièrement le Docteur P. CHADOURNE qui, pendant les deux années de notre internat à Chevilly, a été pour nous le meilleur des guides et des amis.

PREMIÈRE PARTIE

ÉTUDE CLINIQUE DES COMMUNICATIONS INTER-PLEURALES

L'étude clinique des communications inter-pleurales peut à elle seule faire préjuger de leur origine. Dans les observations que nous rapporterons de ces cas nous voyons que dans un seul sa constatation se présente d'une manière bien différente des autres.

Anticipant sur les conclusions de ce travail nous distinguerons donc tout de suite deux types de communications inter-pleurales : les unes congénitales, les autres acquises.

Communication inter-pleurale congénitale. — Elle est révélée lors de la création d'un pneumothorax artificiel par l'apparition brutale d'un pneumothorax du côté opposé. Le trouble apporté à la fonction respiratoire provoque des accidents d'asphyxie que seule la radiologie permet de rapporter à sa cause par la constatation d'un pneumothorax double d'emblée.

Dans l'observation que nous en possédons, l'exis-

tence d'une perforation pleuro-pulmonaire du côté opposé explique les accidents asphyxiques surajoutés.

Communication inter-pleurale acquise. — Elle se caractérise par une période de la tence plus ou moins longue. Celle-ci peut aller de deux mois à trois ans et plus. Pendant cette période rien ne permet de soupçonner son apparition ultérieure. Dans aucun des cas dont nous avons eu connaissance il n'existait de hernie du médiastin ou de difficultés particulières dans l'entretien du ou des pneumothorax. A aucun moment de hautes pressions intra-pleurales ne furent utilisées.

Un autre caractère essentiel est l'absence de tout symptôme fonctionnel révélateur.

Les signes que fournit une communication inter-pleurale doivent être envisagés d'une façon différente selon qu'il s'agit d'un malade porteur d'un pneumothorax uni ou bilatéral.

Si dans le cas de pneumothorax simple la date d'apparition de la communication est facile à préciser, il n'en va pas de même dans le cas du pneumothorax bilatéral.

Dans le premier cas, c'est après une insufflation au cours de laquelle aucun incident n'est noté, que l'on constate à la radioscopie l'existence d'un pneumothorax du côté opposé.

Dans le deuxième cas, c'est au cours d'un traitement par pneumothorax bilatéral simultané, alors que rien ne la faisait présager, l'apparition d'une

symphyse progressive d'un côté et le maintien d'un bon collapsus de l'autre, en dépit de l'absence ou de la rareté des insufflations.

Le signe majeur dans ce cas est l'inefficacité de la lutte contre la symphyse. Quoique le médecin fasse, la symphyse progresse et, fait paradoxal, un bon collapsus se maintient du côté opposé. Ces deux signes doivent attirer l'attention sur la possibilité d'une communication inter-pleurale acquise dont seules des épreuves manométriques jointes à l'examen radiologique permettent de poser le diagnostic avec certitude.

Les épreuves manométriques consistent à prendre simultanément les pressions intra-pleurales droite et gauche et de les faire varier par des insufflations ou des exsufflations : on constate alors le parallélisme de celles-ci des deux côtés. Si les pressions ne sont pas toujours rigoureusement identiques, elles varient dans le même sens :

A une soustraction correspond un abaissement bilatéral des pressions ;

Inversement après une insufflation on voit leurs chiffres augmenter.

A ces épreuves manométriques correspondent des constatations radiologiques superposables :

Une extraction de gaz d'un côté amène une diminution fort appréciable du collapsus opposé ;

Inversement encore une insufflation le fait croître.

Telles sont, au cours du pneumothorax bilatéral,

les constatations manométriques et radiologiques qui affirment le diagnostic de communication inter-pleurale.

A l'appui de cette étude clinique nous rapportons *in extenso* trois observations de communication inter-pleurale. Ce sont là les seules que la littérature médicale nous offre. A celles-ci nous en joignons une inédite que nous avons pu recueillir au Sanatorium de Chevilly.

OBSERVATION N° I

DUMAREST et BONAFÉ (*Séance du 8 novembre 1924 de la Société d'Etudes Scientifiques de la tuberculose*).

« Le 10 septembre 1924, nous recevons la visite d'un malade de trente-cinq ans, porteur de grosses lésions ulcéreuses gauches et envoyé par son médecin en vue de la création d'un pneumothorax thérapeutique.

« La radioscopie montre un poumon gauche obscur en totalité avec attraction de la trachée et du médiastin. L'immobilité du diaphragme semble indiquer une symphyse complète. A droite, quelques bandes scléreuses dans le lobe supérieur.

« Devant l'importance des lésions, on décide cependant de faire une tentative de pneumothorax, dans l'espoir de réaliser un collapsus électif. La ponction est faite au trocart de Küss dans le quatrième espace gauche, sur la ligne axillaire. La plèvre pariétale est effondrée méthodiquement au trocart-mousse. Il se produit une aspiration pleurale nette (— 5) et on laisse aspirer 250 centimètres cubes d'azote avec une pression terminale de — 2.

« Le malade se relève, se plaignant de très légers tiraillements vers le sein droit. Quinze minutes après, brus-

quement, sans douleur vive, il est pris d'une dyspnée intense avec sensations d'étouffement et de mort imminente. Le visage, cyanosé, est couvert de sueur, l'angoisse est extrême. Le pouls est cependant régulier et bien frappé à 100. Tout en faisant des inhalations d'oxygène, on procède de suite à l'extraction de l'azote insufflé et l'on retire du côté gauche une quantité de gaz très supérieure à celle injectée. On en conclut qu'il s'est produit une perforation pulmonaire spontanée, secondairement à la création du pneumothorax.

« Mais cela n'explique pas l'état asphyxique qui continue. On examine encore le malade et l'on est étonné de trouver des signes de pneumothorax à droite, alors que le poumon gauche respire assez bien.

« On profite, quelques heures après, d'une légère accalmie, pour radioscopier le malade : le pneumothorax droit est nettement visible à l'écran, le gauche est réduit à une faible poche latérale.

« On extrait alors, par ponction, un litre de gaz de la cavité pleurale droite, ce qui amène un soulagement immédiat de la dyspnée. L'auscultation permet alors d'entendre le murmure vésiculaire à droite, un peu affaibli. La pression pleurale, avant l'extraction, est à zéro. On laisse une pression terminale négative de -4 .

« La journée du lendemain se passe sans incidents notables, mais le surlendemain, le malade se remet à suffoquer ; on doit lui faire coup sur coup deux extractions de gaz à droite. On trouve des pressions pleurales de $+4$ $+5$; on rétablit une pression négative de -4 , -6 . Devant la répétition des accidents, on décide ce troisième jour de laisser, maintenue par des bandes de diachylon, la canule du trocart de Küss. On lui adapte la pompe aspiratrice de l'appareil de POTAIN par l'intermédiaire d'un tube de caoutchouc. On doit à plusieurs reprises aspirer du gaz, mais on pratique des extractions aussi minimales que

possible de façon à éviter toute blessure du poumon et de façon à laisser subsister un collapsus partiel.

« On peut enlever la canule le soir du cinquième jour. On fait une nouvelle radioscopie qui montre un pneumothorax droit presque entièrement résorbé avec un petit épanchement pleural. Le pneumothorax gauche n'est plus perceptible.

« Quatre jours après, le malade pouvait quitter le sanatorium, ne présentant pas d'autres signes que ceux de l'entrée.

« Nous avons donc, dans ce cas, réalisé un pneumothorax double partiel du côté malade et quasi total du côté sain. »

DUMAREST et BONAFÉ tirent comme conclusion cette observation :

« Nous sommes obligés de penser que l'inondation gazeuse s'est propagée d'une plèvre dans l'autre par suite d'une communication inter-pleurale physiologique. »

Si nous reprenons les faits essentiels contenus dans cette observation, nous voyons :

— une blessure du poumon siégeant au niveau du quatrième espace intercostal gauche sur la ligne axillaire.

— une asphyxie brutale que tout d'abord on rapporte à une perforation pleuro-pulmonaire gauche.

— l'existence d'un pneumothorax droit total.

Il n'est en effet pas possible d'attribuer le collapsus droit à la perforation. L'air s'est épanché dans la plèvre droite par une communication interpleurale préexistante.

Nous pouvons attribuer la brutalité des faits à la nature congénitale de cette communication. Après quelques tiraillements ressentis par le malade au niveau du sein droit, une asphyxie intense se manifeste. Le contrôle radioscopique pratiqué peu de temps après en donne l'explication par un collapsus total du poumon droit. Il existait donc un point de passage révélé par l'introduction du gaz du côté gauche.

OBSERVATION N° II

DUMAREST et MARINET (*Bulletin médical d'Hauteville*)

« Il s'agit d'une malade de 16 ans qui n'avait présenté aucun antécédent bacillaire et qui s'était très bien portée pendant sa première enfance. A l'âge de 6 ans, elle aspira un capuchon de crayon en métal. Toute son histoire clinique date de cette époque. En effet, elle fut alors soignée pour une pneumonie puis, après une radioscopie, on l'envoya à l'hôpital lyonnais de Saint-Luc où le Docteur GAREL, après plusieurs tentatives, enleva le corps étranger. La malade s'était remise presque complètement mais elle gardait une toux tenace et chaque hiver elle avait une bronchite. En 1924, un épisode plus sérieux, étiqueté fluxion de poitrine, la tint alitée pendant deux mois (température élevée, expectoration abondante). Elle eut alors une hémoptysie abondante (plusieurs crachoirs) qui récidiva en 1927 et en janvier 1928. Entre temps, elle mena une vie normale. Quand elle arriva à Mangini, la malade présentait un état général assez bon, une température presque normale, une expectoration abondante, non bacillifère. C'est sur cette expectoration, demeurée négative à chaque examen (plusieurs examens chaque année depuis l'âge de 6 ans) et aussi sur l'évolution de la maladie et sur la radioscopie que le diagnostic de broncho-pneumonie chronique fut posé. A la radioscopie, en effet, le poumon gauche se montrait sous la forme d'un bloc opaque avec un espace plus clair sous la clavicule et dans la partie externe. Le poumon droit était particulièrement clair dans toute son étendue et présentait une intégrité hilaire presque absolue. L'auscultation laissait entendre à gauche des râles bulleux à retentissement métallique dans la région sous-hilaire. A droite, à la respiration très soufflante ne se mêlait aucun adventice.

Le 13 octobre, le Docteur DUMAREST créa un pneumothorax gauche. Comme par suite d'une forte attraction du cœur on sentait la pointe de celui-ci battre dans l'aisselle, le trocart de Küss fut enfoncé en avant à la partie extrême du 4^e espace intercostal. C'est à cet endroit d'ailleurs qu'on fit toutes les insufflations ultérieures. Lors de la création du pneumothorax, on injecta 250 centimètres cubes d'azote. La pression initiale était de — 8. La pression terminale était de — 3. Les quatre insufflations suivantes furent faites de deux en deux jours dans des conditions normales. A remarquer cependant que les deux dernières donnèrent des dénivellations peu marquées : 2 centimètres d'eau pour des insufflations de 500 centimètres cubes. La radioscopie montrait alors, du côté gauche, un bloc opaque séparé de tout le pourtour du thorax par un couloir clair. On n'avait rien remarqué de particulier à droite. L'expectoration n'était pas influencée et restait aussi abondante. La température était devenue plus irrégulière. L'auscultation était stationnaire.

Les insufflations furent poursuivies jusqu'au 30 novembre sans que rien ne parût anormal, ni dans les pressions ni dans les quantités de gaz injectés, ni dans investigations radiologiques et acoustiques.

Le 30 novembre, la malade fut insufflée comme d'habitude, au même point antéro-externe. La pression initiale était de — 4. On fit passer 500 centimètres cubes de gaz. La malade n'était nullement essoufflée et ne se plaignait d'aucun symptôme anormal. On continua l'insufflation. Après 800 centimètres cubes d'azote, on laissa la malade sur une pression terminale de — 3. Immédiatement après on fit un examen radioscopique et l'on constata un pneumothorax total droit avec une goutte de liquide dans le cul-de-sac. L'image du poumon gauche n'était pas modifiée. La malade n'était pas dyspnéique. Son pouls battait à 100 régulièrement. A l'auscultation, on constata une obscurité

respiratoire complète à droite. A noter que, trois jours avant cette dernière insufflation, la malade s'était livrée à des exercices violents sans d'ailleurs ressentir de douleurs particulières.

Les radioscopies pratiquées les 8, 12 et 14 décembre montrèrent la disparition de la goutte de liquide. Le poumon droit reprit une expansion de plus en plus marquée. Le 14 décembre, le lobe inférieur était déjà au contact de la paroi. L'image du poumon gauche ne s'était pas modifiée. Le 15 décembre, la malade fit une hémoptysie qui se répéta plus abondamment le 3 janvier (trois à quatre crachoirs). Le 8 janvier, le Docteur DUMAREST décida de reprendre le pneumothorax. La malade fut placée dans la même position que lors des insufflations précédentes. Une aiguille ordinaire fut enfoncée dans le deuxième espace intercostal gauche. A ce moment, on observa des mouvements de va-et-vient imprimés à l'aiguille et synchrones aux battements cardiaques. On ne constata aucune oscillation manométrique. L'aiguille fut enfoncée plus profondément sans aucun résultat. On la retira et l'on constata qu'elle contenait du sang jusqu'à l'ajutage.

En présence de ces difficultés, on abandonna le pneumothorax.

En face de cette bilatéralisation, on peut se demander s'il s'agit d'une communication interpleurale anormale ou d'une rupture des feuillets pleuraux au niveau de leur accollement. Cette seconde hypothèse paraît plus vraisemblable puisque le pneumothorax droit n'est apparu que longtemps après la création du pneumo gauche ».

L'observation suivante, publiée par le Docteur JULIEN, de Pau, nous montre, au contraire, l'existence d'une communication interpleurale se manifestant à bas bruit au cours d'un pneumothorax bilatéral. Celle-ci n'est révélée que par des modifications constatées dans le rythme des

pressions et par la persistance anormale d'un bon collapsus d'un côté en dépit de l'absence d'insufflation de ce même côté.

OBSERVATION N° III

DOCTEUR JULIEN (*Sanatorium de Trespoey-Pau*)

« Il s'agit d'une jeune fille de 24 ans, M^{lle} Simone M., qui est vraisemblablement tombée malade en mai 1921, époque à laquelle elle commença à tousser. Après différentes péripéties, elle fut envoyée dans un petit village des Pyrénées, en pleine montagne, se soignant un peu à son idée, sans aucune direction spéciale compétente.

Lorsque je la vis le 11 novembre 1926, elle présentait une tuberculose pulmonaire bilatérale lobaire supérieure, excavée très largement à gauche, plus discrètement à droite.

Un pneumothorax gauche est institué le 16 novembre 1926 et est entretenu facilement depuis. Tout va bien d'abord. Les températures se régularisent, le poids augmente. Mais au début de 1928, le poumon droit, calme jusque-là, se creuse, si bien qu'un deuxième pneumothorax est créé le 31 mars 1928. Il est très bien supporté, mais les deux collapsus sont incomplets, surtout à gauche où il existe des brides et de larges adhérences. Le 17 septembre 1929, le Docteur BRISSAUD, de passage à Pau, fait une pleuroscopie et sectionne incomplètement plusieurs brides larges et courtes. Sans être parfait, le résultat est appréciable. D'autre part, à droite, le pneumothorax est devenu électif, le lobe supérieur malade étant seul collabé au maximum.

Tout semble enfin devoir aller pour le mieux.

Le 2 janvier 1930, l'insufflation est faite à droite :
0 + 4, — 4 ; 100 + 3.

Le 18 janvier, la malade raconte que, peu de jours après l'insufflation, elle a eu un accident bizarre. A un moment donné, brusquement, elle s'est mise à bredouiller sans pou-

voir trouver ses mots. Puis, tout est rentré dans l'ordre très vite. L'examen radioscopique montre un lobe supérieur droit plus développé que de coutume et qui reste mal collabé malgré une insufflation de 250 centimètres cubes et une pression terminale de + 2.

Deux jours après, le pneumothorax gauche est insufflé après quarante jours d'intervalle et l'on note — 6 ; 400 + 5. La pression de + 5 est obtenue avec 250 centimètres cubes de gaz de moins qu'à l'ordinaire.

Par suite, le poumon droit se laisse de moins en moins comprimer. Les insufflations sont rapprochées et se font tous les huit jours en même temps que les pressions sont augmentées en poussant progressivement jusqu'à + 15, le 3 mars. Peine perdue. C'est alors que je suis frappé de ce que le poumon gauche semble parfaitement collabé bien que depuis quarante-deux jours aucune insufflation n'ait été pratiquée, et que même, constatation paradoxale, le collapsus semble meilleur après insufflation droite.

Le 10 mars, le doute ne semble plus possible : il existe une communication entre les deux plèvres. Une expérience est tentée : à gauche, la pression est de — 1.260 centimètres cubes d'air sont retirés et l'on termine à — 3,5. Le lobe inférieur du poumon gauche a repris un peu d'expansion. A droite, la pression est de 0. J'insuffle 400 centimètres cubes d'air pour terminer à + 12. L'examen immédiat à l'écran montre que le lobe inférieur gauche a repris son aspect primitif.

Depuis, le lobe supérieur droit est presque au contact de la paroi et s'est à nouveau largement creusé. Pourtant, l'insufflation est possible en passant très haut dans l'aiselle. On trouve 0 + 4 — 6 et avec 300 centimètres cubes de gaz, la pression terminale est de + 5. La fièvre a repris un peu à 37,9, les expectorations sont réapparues. Un traitement par les sels d'or est entrepris.

En résumé, nous pouvons conclure : qu'il s'agit d'une

communication interpleurale survenue au cours d'un pneumothorax double existant depuis deux ans ;

qu'elle a dû se produire, vraisemblablement, le jour où la malade a brusquement éprouvé de l'embarras de la parole consécutif à une embolie gazeuse ;

que le phénomène ne s'est pas produit d'une façon dramatique. Ce n'est que petit à petit que l'examen à l'écran a permis d'en saisir le mécanisme en révélant l'expansion du lobe supérieur droit et le bon collapsus du lobe inférieur gauche ;

que si les accidents immédiats n'ont pas été bruyants, les conséquences de cette communication n'en demeurent pas moins très graves puisque les lésions droites se sont creusées largement et évoluent à nouveau. »

OBSERVATION N° IV

DOCTEUR P. CHADOURNE (*Sanatorium de Chevilly*)

La malade, M^{lle} L. Adrienne, âgée actuellement de 28 ans, a présenté, en novembre 1934, de la fatigue accompagnée d'une expectoration abondante. Devant la persistance de ces symptômes, elle consulte à l'hôpital Saint-Joseph où elle est admise. On constate alors une tuberculose pulmonaire gauche pour laquelle un pneumothorax est institué le 28 novembre 1934 (Docteur GÉNÉVRIER). Elle sort de l'hôpital Saint-Joseph en mai 1935 pour se rendre au sanatorium de La Tuyolle où elle séjourne jusqu'au mois de février 1936. Malgré cette cure sanatoriale, la malade présente, au mois de mars de la même année, une infiltration nodulaire du champ pulmonaire droit. L'examen des crachats pratiqué à cette époque révélait la présence de bacilles de Koch. Au mois de mai 1936, la malade entre à Bligny où un pneumothorax droit est créé le 12 mai 1936.

Aucune anomalie n'est constatée alors. L'efficacité du pneumothorax est limitée par l'existence d'un système adhérentiel. Une section de brides est faite le 17 mai 1937 (Docteur AURIACOMBE). La malade sort du sanatorium de Bligny le 7 mars, 38 pour entrer le même jour à Chevilly.

Peu de temps avant de quitter Bligny, des difficultés avaient été rencontrées pour maintenir les collapsus. A tel point que sur son bulletin de sortie on signalait que : « la malade ne conserve pas l'air, elle n'est pas gênée par des insufflations abondantes et rapprochées. »

La radiographie pratiquée à son arrivée à Chevilly montre un collapsus gauche à peu près total sauf au sommet où existe une bride. A droite, décollement électif du sommet, la base est à la paroi. En outre, existence d'une bride latéro-axillaire et d'une autre apicale. Une image cavitaire persiste dans le lobe supérieur. Les insufflations sont continuées régulièrement sans que rien d'anormal ne soit remarqué dans les pressions. Toutefois, le pneumothorax droit, bien visible à l'arrivée, revenait rapidement à la paroi : des insufflations plus fréquentes et plus abondantes sont alors faites, les pressions deviennent positives mais malgré elles, le collapsus n'est plus visible à la radioscopie. Par contre, on est frappé par la persistance d'un bon collapsus gauche. Cette anomalie, jointe à l'inefficacité de la lutte contre une symphyse droite probable, amena à soupçonner l'existence d'une communication inter-pleurale.

Le 26 avril, on prend la pression du côté gauche qui est de $-3 + 6$. On retire 50 centimètres cubes de gaz, elle s'abaisse à $-6 + 4$. A ce moment, on injecte 400 centimètres cubes de gaz à droite, la pression terminale s'élève à $0 + 15$.

L'attention est alors attirée par une série de quintes de toux, brève et sèche.

La pression intra-pleurale est reprise à gauche et, au

lieu de $-6 + 4$, chiffre trouvé quelques instants auparavant, on note $-2 + 8$. La pression s'était donc élevée dans l'intervalle. Ces pressions furent prises à droite en décubitus latéral gauche ; à gauche en décubitus latéral droit.

Une vérification manométrique fut faite quelques jours après dont nous donnons le compte rendu dans les tableaux ci-dessous.

Voici la technique qui fut employée :

Des deux côtés, un appareil de Küss fut relié à la plèvre. D'abord, on injecta de l'air à droite pendant qu'à gauche les modifications de la pression étaient enregistrées. Puis, une exsufflation droite fut pratiquée pendant que les pressions gauches étaient vérifiées (Tableaux I et II).

Outre cela, l'aspect radiologique était fixé par trois clichés, l'un avant toute intervention, le second après insufflation droite, le troisième après exsufflation droite. Leur étude montre que le collapsus gauche augmente par l'insufflation droite tandis que l'exsufflation droite le fait diminuer.

TABLEAU I

INSUFFLATION A DROITE

Pn 0 droit	Pn 0 gauche
P. i. = $+ 1/4$ ($-5 + 6$)	P. i. = $+ 1/2$ ($-4 + 6$)
$+ 100$ cc. = $+ 1 1/4$ ($-6 + 6$)	$+ 3/4$ ($-4 + 6$)
$+ 200$ cc. = $+ 2$ ($-5 + 6$)	$+ 1 1/2$ ($-4 + 8$)
$+ 350$ cc. = $+ 4$ ($-5 + 9$)	$+ 3$ ($-4 + 8$)
$+ 425$ cc. = $+ 4 1/2$ ($-4 + 11$)	$+ 3 1/2$ ($-4 + 10$)
$+ 500$ cc. = $+ 5$ ($-6 + 10$)	$+ 4$ ($-4 + 10$)

A ce moment, une radiographie fixe l'état du collapsus gauche seul visible. On reprend alors les pressions droite

et gauche qui sont : à droite P. i. = + 3 (— 4 + 10) ; à gauche + 4 (— 4 + 12).

TABLEAU II

EXSUFFLATION A DROITE

Pn 0 droit	Pn 0 gauche
— 175 = + 1,2 (— 4 + 6)	+ 1 (— 6 + 6)
— 325 = 0 (— 6 + 6)	+ 1/2 (— 6 + 6)
— 550 = — 1 (— 8 + 3)	— 1 (— 8 + 4)

Quelques jours après, une contre-épreuve était pratiquée. Pour cela, on insuffla le côté gauche pendant que les pressions intra-pleurales étaient notées à droite, puis on procéda à une exsufflation gauche dans les mêmes conditions tableaux III et IV).

TABLEAU III

INSUFFLATION A GAUCHE

Pn 0 gauche	Pn 0 droit
P. i. = + 1 (— 8 + 6)	P. i. = + 1 (— 10 + 7)
+ 100 cc. = + 1 1/2 (— 8 + 6)	+ 1 1/4 (— 6 + 6)
+ 200 cc. = + 2 (— 8 + 7)	+ 1 1/2 (— 5 + 7)
+ 300 cc. = + 2 1/4 (— 6 + 8)	+ 2 1/4 (— 5 + 8)
+ 400 cc. = + 3 (— 6 + 8)	+ 3 (— 5 + 9)
+ 500 cc. = + 5 (— 4 + 12)	+ 5 (— 4 + 12)

TABLEAU IV

EXSUFFLATION A GAUCHE

— 100 cc. — + 3 1/2 (— 6 + 10)	— 4 — — 4 + 10)
— 200 cc. — — 2 — — 8 — — 3	— 2 — — 6 — — 3
— 300 cc. — — 4 1/2 — — 8 — — 8	— 1 1/2 — — 6 — — 8)
— 500 cc. — — 1 1/2 (— 8 — 6)	— 1 1/2 — — 6 — — 7)

Enfin, on termina ces épreuves par une insufflation de 500 centimètres cubes à gauche qui donna une pression terminale : + 4 (— 6 + 8) à gauche, + 3 1/2 (— 6 + 10) à droite. On attendit quelques instants avant de retirer les aiguilles et l'on vit se produire un léger abaissement des pressions qui se stabilisèrent à droite à + 3, à gauche à + 3 1/2.

L'étude des pressions au cours de ces différentes manœuvres permet de voir avec quelle régularité toute variation imprimée à un côté est fidèlement suivie par l'autre.

La malade, pendant tout le temps qu'elles durèrent, présentait de rares quintes de toux, sèche et brève, comme si cette toux aidait au rétablissement de l'équilibre momentanément rompu par l'insufflation ou l'exsufflation. Malgré la souplesse du médiastin, on ne peut concevoir que son seul déplacement soit responsable de l'égali- sation des pressions, la constatation de celle-ci n'étant pas chose habituelle au cours du pneumothorax bilatéral.

L'existence de la communication inter-pleurale était donc démontrée.

*
* *

L'origine acquise de celle-ci semble être évidente. Mais la date de son apparition ne peut être située exactement.

En effet, elle s'est produite insidieusement, se manifestant seulement par la difficulté à maintenir un collapsus droit. Chez cette malade, tout se passe comme si toute quantité de gaz injectée à droite se localisait à gauche. La persistance du collapsus gauche en est la preuve. Cependant, la communication permet le passage du gaz dans les deux sens ainsi qu'en rendent bien compte les tableaux III et IV.

DEUXIÈME PARTIE

EMBRYOLOGIE ET ANATOMIE DES PLÈVRES

Devant ces observations cliniques nous avons recherché tant dans l'embryologie que dans l'anatomie, l'explication de ces communications inter-pleurales.

La formation embryologique de la plèvre se fait très précocement dans l'œuf. Dès le premier mois de la vie intra-utérine, au niveau de la cavité générale, ou cœlome, on distingue une faible indication de l'appareil respiratoire et de sa division en deux lobes. Dès la huitième semaine, ceux-ci sont bien dessinés. A cette époque déjà, la cavité cœlomique se subdivise en quatre :

Une cavité impaire et postérieure, la cavité péritonéale ;

Une impaire et antérieure, la cavité péricardique ;

Deux paires et symétriques, les cavités pleurales.

Chacune de ces cavités correspond à un organe viscéral. Si le cloisonnement entre la cavité péritonéale et les cavités pleurales ne se fait pas toujours d'une façon absolue, expliquant ainsi les cas de hernies diaphragmatiques et les nombreux hiatus cons-

tatés au niveau du diaphragme, il n'en va pas de même pour les cavités pleurales. Celles-ci sont très vite individualisées et ne présentent pas de communication. Il est alors bien difficile d'expliquer par une malformation congénitale la constatation d'une communication inter-pleurale chez l'homme. Cependant, nous verrons au cours de cette étude que dans un cas, recueilli dans une observation, on est forcé d'admettre l'existence d'une communication préexistant à tout pneumothorax. Les arguments cliniques, en l'absence de contrôle anatomique, devant l'emporter sur les constatations de l'embryologie normale.

Si de l'étude embryologique des plèvres nous ne pouvons concevoir l'existence de communications inter-pleurales, au contraire, l'étude de l'anatomie des culs-de-sac pleuraux permet de l'envisager. Nous empruntons la description de ceux-ci au livre de M. le Professeur HOVELACQUE : « L'anatomie médico-chirurgicale du thorax. »

Trois culs-de-sac seulement retiendront notre attention :

- Le cul-de-sac costo-médiastinal antérieur ;
- Le cul-de-sac inter-aortico-œsophagien ;
- Le cul-de-sac inter-azygo-œsophagien.

Le cul-de-sac costo-médiastinal antérieur se projette un peu différemment à droite et à gauche. Du côté droit, le fond du cul-de-sac suit constamment le bord antérieur du poumon à quelques millimètres en dedans pendant l'expiration. A partir de l'articu-

lation sterno-claviculaire, il descend oblique en bas et en dedans, en décrivant une courbe à concavité supérieure et gauche, comme s'il était bridé par une veine cave supérieure (FARABEUF). Il atteint et dépasse la ligne médiane à la hauteur du deuxième cartilage costal. Du deuxième au quatrième, le cul-de-sac descend vertical, puis oblique en bas et à droite et atteint en bas et à droite l'extrémité sternale du sixième espace.

A gauche, partant de l'articulation sterno-claviculaire, le cul-de-sac convexe en haut et à droite, descend oblique en bas et en dedans jusqu'au deuxième cartilage. Vertical du deuxième au quatrième cartilage, il peut toucher le cul-de-sac droit, il peut le recouvrir (DELORME et MIGNON), ou peut être recouvert par lui (FARABEUF). Les deux culs-de-sac peuvent adhérer (QUENU et RIGNAUD).

Au-dessous du plan du quatrième cartilage, la ligne de réflexion de la plèvre se porte en bas, à gauche, plus oblique que celle du côté droit. Elle coupe le cinquième arc costal à un centimètre et demi du bord du sternum et atteint le sixième arc à deux centimètres de ce bord. Dans tout ce segment oblique, le fond du cul-de-sac rectiligne est à distance du bord antérieur du poumon gauche qui présente, à ce niveau, une échancrure plus ou moins marquée, l'incisure cardiaque. TANJA a insisté sur la grande variabilité de cette ligne de projection antérieure. Il a montré que l'espace qui sépare le fond des deux culs-de-sac peut être plus ou moins grand. La plèvre de

l'un ou de l'autre côté ne pas atteindre le bord correspondant du sternum ou tapisser toute la face postérieure de celui-ci, et atteindre le bord sternal du côté opposé. Enfin, sur certaine pièce, la portion verticale des deux culs-de-sac peut se prolonger jusqu'à la base de l'appendice xiphoïde.

Insistons sur le fait que le mode de constitution du thorax influe beaucoup sur la situation de la zone de réflexion des plèvres. Dans le thorax court et large, les plèvres s'écartent rapidement, dans le thorax long et étroit, les plèvres, longtemps verticales, restent accolées. Insistons également sur le fait que le développement des amas graisseux intra-médiastinaux joue ici un rôle important : chez les sujets maigres les culs-de-sac antérieurs de la plèvre sont très près l'un de l'autre. Chez les sujets gras, ils sont plus ou moins écartés par la présence de l'amas graisseux rétrosternal ou du thymus. La situation du cœur peut jouer un rôle. Si le cœur est profond, loin du sternum, les culs-de-sac restent accolés jusqu'à la base de l'appendice xiphoïde. L'ouverture extra-pleurale du péricarde est difficile. Si le cœur est superficiel, au contact du sternum, le cul-de-sac droit présente le trajet classique. Le cul-de-sac gauche se porte en dehors dès la hauteur du deuxième cartilage, le péricarde est facile à aborder sans toucher la plèvre. STURZENGER et WILLI ont vu un ligament sterno-péricardique intérieur particulièrement développé tenir les deux plèvres à distance.

Si l'on regarde le médiastin par l'intérieur de la

plèvre, on voit qu'il existe une fosse pleurale pré-péricardique située en avant et au-dessus du cœur. Elle est comprise entre la moitié supérieure du sternum en avant, la face antérieure des gros vaisseaux en arrière, le ligament sterno-péricardique supérieur en bas. C'est le lieu d'élection des hernies d'une plèvre dans l'autre.

Il résulte de cette étude anatomique que les cul-de-sac costaux-médiastinaux antérieurs affectent des rapports extrêmement variables. Mais des anomalies qui sont signalées par HOVELACQUE et ses collaborateurs nous retiendront, essentiellement celle du cul-de sac gauche qui peut toucher, recouvrir le cul-de sac droit ou même être couvert par ce dernier. Une communication inter-pleurale peut donc être envisagée à ce niveau. De même, l'étude de l'anatomie du médiastin postérieur nous incite à tirer une conclusion analogue.

*
* *

Deux crosses vasculaires traversent dans le plan antéro-postérieur le médiastin postérieur.

A gauche, la portion horizontale de la crosse de l'aorte ayant surcroisé la bronche gauche, croise le bord gauche de l'œsophage et lui est relié par quelques tractus musculaires. Elle touche la colonne à une hauteur variable entre la troisième et la cinquième vertèbre dorsale. Deux cas peuvent se présenter. Ou bien la portion horizontale de la crosse est presque

sagittale, ou bien la crosse est plus ou moins oblique en arrière et à gauche. C'est l'aorte déroulée qui est une disposition normale dans les thorax larges et qui est parfois disposition pathologique.

La crosse de l'azygos se porte en avant et en dehors décrivant non seulement une courbe à concavité inférieure qui passe au-dessus de la bronche, mais aussi une courbe à concavité gauche qui embrasse à distance le bord droit de l'œsophage avant de croiser, également à distance, le flanc droit de la trachée.

Les plèvres qui limitent latéralement le médiastin postérieur se comportent très différemment au dessus et au-dessous des crosses vasculaires.

Au-dessus des crosses, la plèvre médiastine droite, tendue directement d'avant en arrière, reste toujours à distance de l'œsophage. Elle en est séparée par 20 millimètres en moyenne en haut, par 8 millimètres en moyenne en bas.

A gauche, la plèvre médiastine s'applique sur le flanc gauche de la portion thoracique de l'artère sous-clavière et se déprime en avant et en arrière de celle-ci en deux culs-de-sac qui viennent presque en contact avec l'œsophage. Plus en avant et plus bas, la plèvre peut être déprimée par la portion horizontale de la crosse de l'aorte.

Malgré l'existence, à ce niveau, de ces deux culs-de-sac, la plèvre droite se trouve fortement éloignée, à une distance moyenne de 20 à 8 millimètres de l'œsophage.

Au-dessous des crosses, les plèvres médiastines s'enfoncent le plus souvent entre les organes formant deux culs-de-sac, l'un droit, l'autre gauche : les culs-de-sac inter-azygo-œsophagien et inter-aortico-œsophagien.

Dans la majorité des cas, le cul-de-sac inter-aortico-œsophagien est profond. Son fond oblique en bas et à gauche, de la sixième à la septième côte environ, tombe ensuite vertical jusqu'à la dixième, dépasse la ligne médiane et vient toucher, en bas, le bord droit de l'aorte.

Les deux culs-de-sac ne viennent que rarement en contact et leurs fonds sont reliés, dans la moitié inférieure, tout au moins, par une lame fibreuse, le ligament de Morosow, condensation du fascia endothoracique formé de fibres transversales et de fibres courbes à concavité supérieure.

L'aspect, la hauteur et surtout la profondeur des deux culs-de-sac rétro-œsophagiens sont essentiellement variables suivant les sujets. Le cul-de-sac droit peut être à peine indiqué et ne pas dépasser l'azygos en dedans. Tout à fait exceptionnellement, le cul-de-sac gauche peut être très profond et déborder l'aorte à droite.

De l'étude de coupe du médiastin postérieur au niveau de la huitième vertèbre dorsale, chez des sujets formolés, il ressort que le cul-de-sac inter-azygo-œsophagien, quoiqu'à peine indiqué, comme nous l'avons montré plus haut, peut cependant dépasser nettement la veine azygos en dedans.

Par ailleurs, à gauche, il n'est pas exceptionnel de rencontrer un cul-de-sac inter-aortico-œsophagien très accentué et débordant l'aorte à droite.

En résumé, ces données anatomiques nous montrent bien la possibilité d'une communication inter-pleurale.

Celle-ci peut se produire en trois points :

L'un en avant, au niveau des sinus costo-médiastinaux antérieurs. Deux en arrière, au niveau du médiastin postérieur où deux culs-de-sac, l'un inter-azygo-œsophagien, l'autre inter-aortico-œsophagien, représentent les points de communication possible.

CONCLUSIONS

La communication inter-pleurale au cours du pneumothorax thérapeutique est un fait rare, mais il en existe un certain nombre d'observations qui permettent d'établir sa séméiologie et les éléments de son diagnostic. Les observations publiées et l'observation qu'il nous a été donné d'étudier permettent de classer les communications en deux groupes :

1^o LES COMMUNICATIONS CONGÉNITALES ;

2^o LES COMMUNICATIONS ACQUISES.

Les communications inter-pleurales congénitales se caractérisent par l'apparition immédiate de la bilatéralisation d'un pneumothorax à sa création. C'est la radiologie qui en donne un diagnostic évident.

Les communications inter-pleurales acquises, dans les trois observations que nous rapportons, se caractérisent par une apparition tardive qui va de deux mois à trois ans après la création du ou des pneumothorax.

Ces communications se caractérisent par leur la-

tence, l'absence de troubles fonctionnels nets et caractéristiques.

Dans une observation, le diagnostic était fait radiologiquement par la bilatéralisation spontanée d'un pneumothorax unilatéral sans aucune cause apparente et sans qu'aucune surpression n'ait été pratiquée.

Dans les deux autres cas, il s'agissait de pneumothorax bilatéraux où le premier symptôme qui attira l'attention fut l'immuabilité du collapsus d'un côté, en l'absence d'insufflation et de perforation, et l'impossibilité d'arrêter, par des surpressions, d'un côté une symphyse alors que le collapsus du côté opposé ne faisait que s'accroître en dehors de toute insufflation.

Des épreuves manométriques, combinées avec la radiographie, permettent d'établir un diagnostic formel de ces communications. En effet, celui-ci sera indiscutable lorsque l'insufflation d'un côté fera augmenter sensiblement ou proportionnellement la pression et le collapsus du côté opposé. Inversement, une désinsufflation d'un côté fera varier également la pression et le collapsus du côté opposé. En effet, dans tous les cas les communications étaient larges et laissaient passer l'air dans les deux sens. Il n'existait pas de dispositif valvulaire en soupape.

Pathogénie. L'absence de tout document anato-

mique ne permet pas de connaître le siège exact de ces communications. L'embryologie non plus ne peut expliquer les communications congénitales car les deux poches pleurales sont nettement individualisées dès l'origine. Il ne peut s'agir que d'une véritable anomalie qui cause la coalescence et la fenestration en un point des feuillets pleuraux.

Les communications inter-pleurales acquises peuvent s'expliquer par le même mécanisme que les hernies médiastinales. En effet, il existe dans la plèvre médiastine des culs-de-sacs qui représentent des points faibles. Les hernies s'engagent exceptionnellement en arrière dans :

- 1^o Le cul-de-sac inter-azygo-œsophagien ;
- 2^o Le cul-de-sac inter-aortico-œsophagien.

Mais le plus souvent en avant dans les culs-de-sac costo-médiastinaux antérieurs.

L'apparition retardée de la communication inter-pleurale semble être due à la fenestration progressive par distension d'une de ces zones herniaires.

Le diagnostic des communications devra se faire d'avec la hernie médiastine. Il s'établira par les études manométriques combinées avec l'étude radiologique du collapsus des poumons.

Le siège pourrait être précisé par le lipiodol intra-pleural.

Au point de vue thérapeutique, la communication

inter-pleurale cause en général de grosses difficultés. Elle peut entraîner la symphyse d'un pneumothorax, symphyse qui ne peut être empêchée par l'élévation des pressions intra-pleurales qui ne font que collaber le côté opposé.

VU : *le Doyen,*

TIFFENEAU

VU : *le Président de la Thèse,*

BEZANÇON

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

- BERNARD (L.). — Le pneumothorax dans la tuberculose pulmonaire.
- CHAMPY (Ch.). — Précis d'embryologie.
- DEBIERRE. — Traité d'embryologie et d'anatomie humaine et comparée.
- DUMAREST, ROUGY, PAVY et LEFÈVRE. — La pratique du pneumothorax thérapeutique.
- DUMAREST et BONAFÉ. — Séance du 8 novembre 1924 de la Société d'études scientifiques de la tuberculose.
- DUMAREST et MARINET. — *Journal médical d'Hauteville-Lompnès* (octobre 1929).
- GIRAUD (A.). — Précis de phtisiologie.
- HOVELAQUE, MONOD et EVRARD. — Anatomie médico-chirurgicale du thorax.
- JULLIEN (W.). — *Revue de la tuberculose*, avril 1930, communication inter-pleurale survenue dans un PnO double existant depuis deux ans.
- LEFÈVRE. — La pratique du pneumothorax thérapeutique.
- LÉON-KINDBERG. (M.) — Collapso-thérapie de la tuberculose pulmonaire.
- POIRIER. — Traité d'anatomie.
- PRENANT (A.). — Embryologie du thorax (in POIRIER).
- PRUVOST (P.). — Contribution à l'étude des hernies médiastinales en rapport avec le pneumothorax artificiel (*Revue de la tuberculose*, mai 1930).
- ROUVIÈRE. — Traité d'anatomie.
- ROLLAND (J.). — Principes et effets de la collapso-thérapie (*Gazette médicale de France*, 15 décembre 1936).

Saint-Amand (Cher). — Imprimerie R. BUSSIÈRE. — 20-6-1938.
